

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dan analisa data yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan tentang pengaruh penambahan variasi persentase filter rokok ke dalam aspal penetrasi 60/70 terhadap karakteristik campuran laston lapis aus (AC-WC) untuk melayani lalulintas yang diukur dengan parameter Marshall, diantaranya:

1. Hasil pemeriksaan sifat fisis aspal penetrasi 60/70 setelah ditambahkan variasi persentase rokok, menunjukkan bahwa semakin besar persentase filter rokok yang ditambahkan kedalam aspal mengakibatkan bertambahnya nilai berat jenis dan titik lembek pada aspal. Rata-rata peningkatan yang terjadi pada nilai berat jenis adalah sebesar 1,79%, dan nilai titik lembek sebesar 8,14%. Meningkatnya nilai berat jenis dan titik lembek pada aspal memberikan efek yang baik terhadap aspal, sehingga aspal memiliki kualitas yang baik.
2. Penambahan filter rokok juga mempengaruhi nilai penetrasi, daktilitas, titik leleh dan titik nyala pada aspal, yang ditunjukkan dengan semakin banyak persentase filter rokok yang ditambahkan kedalam aspal mengakibatkan menurunnya nilai penetrasi, daktilitas, titik nyala dan titik leleh pada aspal tersebut. Rata-rata nilai penurunan yang terjadi pada nilai penetrasi adalah sebesar 13,34% dan untuk nilai daktilitas

sebesar 8,14%. Penurunan nilai pada pemeriksaan aspal menjadikan aspal semakin keras dan saat dilapangan akan mudah terjadi keretakan.

3. Hasil pemeriksaan parameter *marshall* pada campuran aspal AC-WC dengan penambahan filter rokok menunjukkan kualitas campuran aspal semakin baik dibandingkan dengan campuran aspal AC-WC standar. Uraian nilai stabilitas dan MQ pada campuran aspal dengan penambahan filter rokok yang mengalami peningkatan sebesar 28% dan 86% dibandingkan dengan campuran aspal standar. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh penambahan filter rokok pada parameter *marshall* campuran aspal AC-WC terutama pada stabilitas dan MQ, yang membuat campuran aspal mampu menahan beban dan memiliki sifat yang getas.
4. Perbandingan hasil pemeriksaan parameter *marshall* dari beberapa referensi yang sudah ada, terhadap campuran aspal dengan penambahan berbagai macam zat aditif, yaitu: ban bekas, lateks, serat kelapa, dan filter rokok. Didapatkan nilai stabilitas tertinggi diperoleh pada campuran aspal dengan penambahan filter rokok dengan nilai stabilitas mencapai 2616,97 kg dan lebih tinggi dibandingkan zat aditif lainnya.

6.2 Saran

Adapun saran yang diberikan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan melakukan penelitian dengan menggunakan spesifikasi campuran aspal yang berbeda.
2. Untuk menjadi pembandingan pada penelitian selanjutnya dengan menggunakan zat adiktif yang berbeda.
3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mengetahui dampak senyawa nikotin yang terdapat pada filter rokok terhadap lingkungan.



